

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-100020

(43)公開日 平成11年(1999) 4月13日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 6 5 D 3/22
3/28

B 6 5 D 3/22
3/28

B
Z

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平9-263792

(22)出願日 平成9年(1997) 9月29日

(71)出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72)発明者 関口 博喜

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 岩瀬 浩

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 山本 俊夫

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

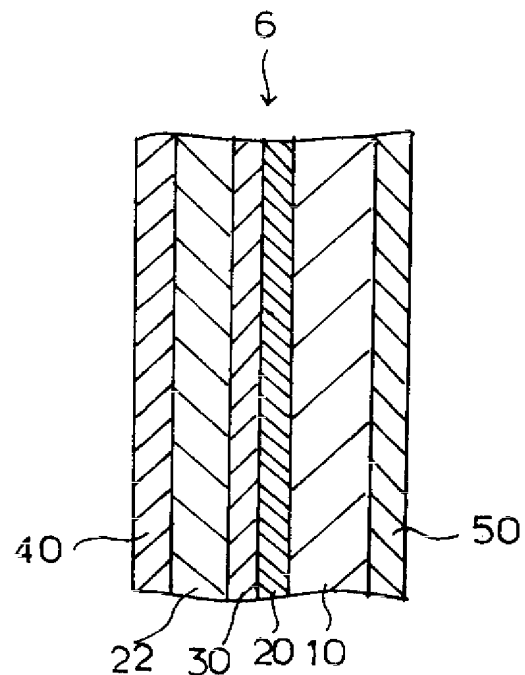
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 美粧性紙カップ

(57)【要約】

【課題】液体食品等を充填する紙カップにおいて、表面の文字や絵柄等に美粧性やデザイン性を持たせ、さらに表面光沢を向上させて店頭陳列効果を上げる新規な美粧性紙カップの提供にある。

【解決手段】少なくとも最外層に透明合成樹脂層40を有し、順に印刷層30、厚紙層10、さらに最内層に合成樹脂層50を積層してなる積層体6を、成形によって得られる液体用紙カップにおいて、前記印刷層30の下層に金属薄膜層20を施し、さらに前記成形によって得られる液体用紙カップの最外層である透明合成樹脂層40の表面を加熱処理してなる美粧性紙カップとしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも最外層に透明合成樹脂層を有し、順に印刷層、厚紙層、さらに最内層に合成樹脂層を積層してなる積層体を、成形によって得られる液体用紙カップにおいて、前記印刷層の下層に金属薄膜層を施してなることを特徴とする美粧性紙カップ。

【請求項2】前記成形によって得られる液体用紙カップの最外層である透明合成樹脂層の表面を加熱処理してなることを特徴とする請求項1記載の美粧性紙カップ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明はコーヒーやジュース等飲料充填用の紙カップに関するものであり、さらに詳細には、光沢等を有する美粧性紙カップに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、コーヒーやジュース等の液体食品を充填する紙製容器として紙カップが知られ、この紙カップの構成は、厚紙を主体とし、液体に触れるその最内層にポリオレフィン樹脂などの合成樹脂フィルムが、最外層には前記厚紙の表面の印刷層を保護するポリオレフィン樹脂などの透明合成樹脂フィルムが積層された積層体で構成されているのが一般的である。

【0003】この構成を図面により説明すると、図4に示すように、厚紙層(10)の表面に内容物の商品名等の印刷を施した印刷層(30)とその上にこの印刷層(30)を保護し、かつ表面光沢を付与する目的等からポリオレフィン樹脂などの透明合成樹脂層(40)を施し、また、厚紙層(10)の裏面には、内容物である液体食品等の浸透等を防ぐためのポリオレフィン樹脂などの合成樹脂層(50)が施された原紙からなる積層体(6)である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記の従来の紙カップにおいて、印刷層(30)の絵柄等に金属光沢感等を与え引き立たせるなどで美粧性をもたせ店頭陳列効果を上げる新規な紙カップが要望されていた。また、表面にも光沢感に乏しいものであり、店頭陳列効果を妨げるものであった。この表面光沢感不足は、カップ成形時に起こるものと推定される。例えば、図5(a)に示すように、上記積層体(6)のブランクをマンドレルにしっかり巻き付けるため、ナイロン等のブラシ(70)で押さえて、ヒートシールバー(80)でヒートシールしてカップを成形するに際し、このブラシ(70)やヒートシールバー(80)によって透明合成樹脂層(40)の表面が粗らされ、図5(b)に示すように、透明合成樹脂層(40)の表面に光沢不足部(40f)ができるものと推定される。しかしこのブラシ(70)やヒートシールバー(80)を除くことは紙カップ成形上から不可能であるため光沢不足部(40f)を取り除く対策が要望されていた。

【0005】本発明は、かかる従来技術の問題点の解決や要望点を満たすものであり、その課題とするところは、液体食品等を充填する紙カップにおいて、表面の絵柄等に美粧性を持たせ、さらに表面光沢を向上させて店頭陳列効果を上げる新規な美粧性紙カップの提供にある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に於いて上記課題を達成するために、まず請求項1の発明では、少なくとも最外層に透明合成樹脂層を有し、順に印刷層、厚紙層、さらに最内層に合成樹脂層を積層してなる積層体を、成形によって得られる液体用紙カップにおいて、前記印刷層の下層に金属薄膜層を施してなることを特徴とする美粧性紙カップとしたものである。

【0007】また、請求項2の発明では、前記成形によって得られる液体用紙カップの最外層である透明合成樹脂層の表面を加熱処理してなることを特徴とする美粧性紙カップとしたものである。

【0008】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。本発明の美粧性紙カップの原紙を構成する積層体の一事例として、図1に示すように、少なくとも最外層に透明合成樹脂層(40)を有し、順に印刷層(30)、厚紙層(10)、さらに最内層に合成樹脂層(50)を積層してなる積層体(6)を、成形によって得られる液体用紙カップにおいて、前記印刷層(30)の下層に金属薄膜層(20)を施してなるもので、生産性等を考慮し、実質的な構成として、最外層である透明合成樹脂層(40)から順に透明な金属薄膜保持層(22)、印刷層(30)、金属薄膜層(20)、厚紙層(10)で最内層に合成樹脂層(50)を積層した積層体(6)としたものである。

【0009】このように、印刷層(30)の下層に金属薄膜層(20)を施すことによって、金属光沢のある絵柄等が発現し、外観上カップとしての美粧性に優れ、店頭で一際目立つ陳列効果を発揮するものである。

【0010】ここで、上記積層体(6)を構成する透明合成樹脂層(40)としては、厚さ15 μ m～60 μ mのポリオレフィン樹脂フィルムが好ましく、具体的にはポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、アクリル酸またはメタクリル酸とオレフィンの共重合体樹脂フィルムなどが挙げられる。実用的には加工適性、機能性の点からポリエチレンが最適である。

【0011】また、金属薄膜保持層(22)としては、印刷適性や金属薄膜層(20)を形成(例えば金属蒸着)する基材として有効なPET(ポリエチレンテレフタレート)フィルムが最適であり、厚さ5 μ m～100 μ mの透明なフィルムが挙げられる。

【0012】また、金属薄膜層(20)としては、特に限定するものではないが、例えば金属箔をラミネートし

てもよく、蒸着、スパッタリング等により金属薄膜を形成してもよいが、経済性等からアルミニウム薄膜が好ましく、更なる生産性を考慮すればアルミニウム蒸着膜がより好ましい。ただし例えばアイスクリームカップのように遮光性を要する場合はアルミニウム箔が好ましい。

【0013】この積層体(6)の主体である厚紙層(10)としては、坪量 $150\text{ g/m}^2 \sim 400\text{ g/m}^2$ のカップ原紙などが好ましく使用される。

【0014】最内層の合成樹脂層(50)としては、特に透明である必要はないが、最外層と同種の合成樹脂層でよく、厚さ $15\text{ }\mu\text{m} \sim 100\text{ }\mu\text{m}$ のフィルムが好ましく使用される。

【0015】本発明の美粧性紙カップの積層体(6)の他の事例として、図2に示すように、上記事例の厚紙層(10)と合成樹脂層(50)の間に金属薄膜層(20)と金属薄膜保持層(22)を施したものがある。この金属薄膜保持層(22)と金属薄膜層(20)は、酸素バリア性、水蒸気バリア性および遮光性を必要とし、内容物の劣化を防止する長期保存用の紙カップの場合に有効であるため使用されるものである。

【0016】また、請求項2の発明では、上記のように成形によって得られる液体用紙カップの最外層である透明合成樹脂層(40)の表面を加熱処理してなることを特徴とする美粧性紙カップとしたものである。

【0017】これは、図5(a)に示すように、カップの成形時にブラシ(70)やヒートシールバー(80)によって、図5(b)に示すように最外層である透明合成樹脂層(40)の表面が粗され、光沢不足部(40f)ができるが、図3に示すようにこの光沢不足部(40f)を含め透明合成樹脂層(40)表面全面を、例えばフレーム(60)によるホットエアーを吹きかけることによって透明合成樹脂層(40)の表面が軟化してなだらかになり、表面に平滑性を付与することができるものである。このような加熱処理によって、紙カップの表面に高光沢を与え、店頭での陳列効果をより向上させるものである。

【0018】この加熱処理法は、上記ホットエアーのほかオーブンを通過させて行うこともでき、この加熱度合いは透明合成樹脂層(40)の材質等によって選定するものである。

【0019】以上の本発明の美粧性紙カップの用途として、コーヒーや紅茶、ジュース等の液体飲料用容器の他、例えばお菓子(スナック菓子、チョコレート等)や冷凍(アイスクリーム、ヨーグルト、ゼリー等)、その他食品、非食品の容器で高級感やデザイン性を要求される容器がある。

【0020】

【実施例】次に本発明を実施例により、より具体的に説明する。

＜実施例1＞原紙の積層体(6)として、最外層から順に、押出しポリエチレン層(厚さ $20\text{ }\mu\text{m}$)／ポリエチレンテレフタレート層(厚さ $12\text{ }\mu\text{m}$)／グラビア印刷層(平均厚さ約 $1.5\text{ }\mu\text{m}$)／アルミニウム蒸着層(厚さ約 $500\text{ }\text{\AA}$)／ドライラミ接着層(厚さ約 $2\text{ }\mu\text{m}$)／カップ原紙(坪量 280 g/m_2)／ドライラミ接着層(厚さ約 $2\text{ }\mu\text{m}$)／アルミニウム箔(厚さ $6.5\text{ }\mu\text{m}$)／ポリエチレンテレフタレート層(厚さ $12\text{ }\mu\text{m}$)／ポリエチレン層(厚さ $60\text{ }\mu\text{m}$)の構成でなる積層体(6)のカップブランクをカップ成形機により成形して 240 ml の液体食品用美粧性紙カップを作製した。

【0021】上記で得られた美粧性を有する紙カップを雰囲気温度約 150°C のオーブン内を約30秒間通過させた結果、表面光沢に優れ、かつ外観上金属光沢のある印刷層となり、その文字や絵柄が一際目立ち、美粧性やデザイン効果に優れたものであった。

【0022】

【発明の効果】本発明は以上の構成であるから、下記に示す如き効果がある。即ち、少なくとも最外層に透明合成樹脂層を有し、順に印刷層、厚紙層、さらに最内層に合成樹脂層を積層してなる積層体を、成形によって得られる液体用紙カップにおいて、前記印刷層の下層に金属薄膜層を施すことによって、外観上金属光沢のある印刷層となり、その文字や絵柄が一際目立ち、美粧性やデザイン効果に優れたものとなるので、店頭での陳列効果を向上させることができる。

【0023】また上記で得られた美粧性紙カップの表面を加熱処理することによって、ポリエチレン等からなる透明合成樹脂層の表面が軟化し、カップ成形時にできる細かなキズ等が無くなり、表面により高光沢を与えるので、さらに店頭での陳列効果を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示す美粧性紙カップの原紙を側断面で表した説明図である。

【図2】本発明の他の一実施の形態を示す美粧性紙カップの原紙を側断面で表した説明図である。

【図3】本発明に係わる加熱処理の一実施の形態を説明する模式図である。

【図4】本発明に係わる従来の一実施の形態を示すカップの原紙を側断面で表した説明する図である。

【図5】本発明に係わる透明合成樹脂層表面に光沢不足部発生の一事例を説明するもので、(a)は、成形時の一事例を説明する模式図である。(b)は、光沢不足部発生の模式図である。

【符号の説明】

6・・・積層体

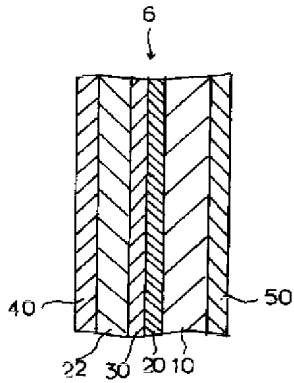
10・・・厚紙層

20・・・金属薄膜層

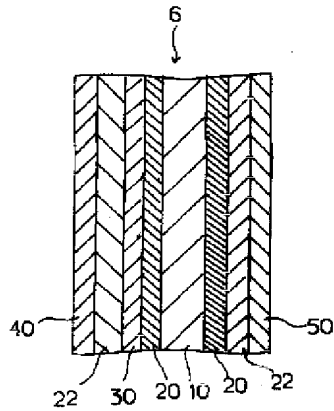
22・・・金属薄膜保持層
30・・・印刷層
40・・・透明合成樹脂層
49f・・・光沢不足部

50・・・合成樹脂層
60・・・フレーム
70・・・ブラシ
80・・・ヒートシールバー

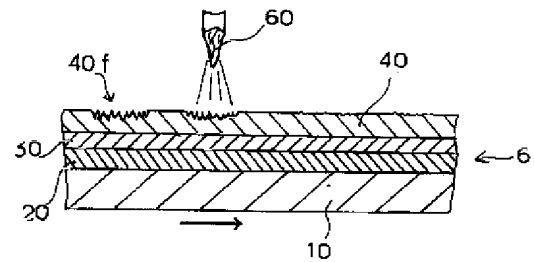
【図1】



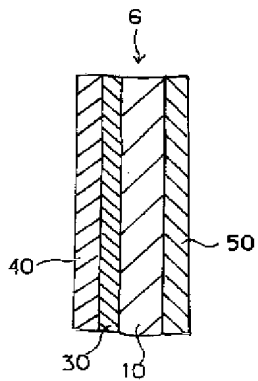
【図2】



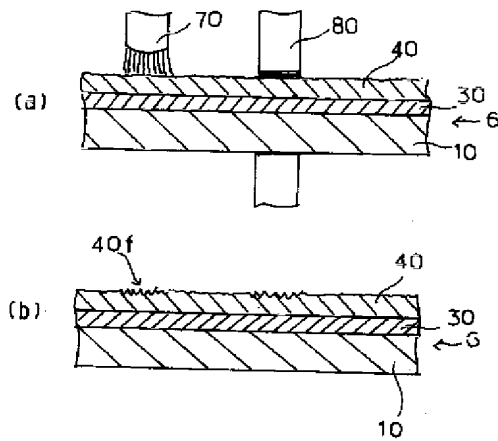
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 中野 哲也
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
刷株式会社内